

Сигнализаторы модели Rosemount™ 2511

Вибрационный сигнализатор уровня
сыпучих материалов



1 Сертификаты изделия

Ред. 3.1

1.1 Информация о директивах Европейского союза

Копия декларации о соответствии нормативным требованиям ЕС приведена в разделе [Декларация соответствия нормативным требованиям ЕС](#). Самую последнюю редакцию декларации о соответствии нормативным требованиям ЕС можно найти по адресу Emerson.com/Rosemount.

1.2 Установка оборудования в Северной Америке

Национальные правила эксплуатации электроустановок США (National Electrical Code® — NEC) и Правила эксплуатации электроустановок Канады (CEC) допускают использование оборудования с маркировкой группы (Division) в соответствующих зонах (Zone) и оборудования с маркировкой зоны (Zone) в соответствующих группах (Division). Маркировки должны соответствовать классификации зоны, газовой классификации и температурному классу. Эта информация четко определена в соответствующих сводах правил.

1.3 США

1.3.1 KZ, сертификация для работы в обычных зонах

Сертификат	FM20US0088X
Стандарты	FM, класс 3810:2018; ANSI/NEMA® 250: 1991; ANSI/IEC 60529:2004
Маркировка	Тип 4X/IP67

Согласно стандарту, сигнализатор уровня был подвергнут проверке и испытанию для определения соответствия конструкции электрическим, механическим требованиям и требованиям пожаробезопасности в известной испытательной лаборатории (NRTL), признанной Федеральной администрацией по охране труда и технике безопасности (OSHA).

1.3.2 KB, сертификация защиты от пылевозгорания

Сертификат	FM20US0088X
Стандарты	FM, класс 3600:2018; FM, класс 3616:2011; FM, класс 3810:2018; ANSI/NEMA 250:1991 ANSI/IEC 60529:2004

Маркировка	Класс II, раздел 1, группы E, F и G, класс III, раздел 1, тип 4X/IP67
Температура	Токр. = от -40 до +60 °С

Особые указания

См. [Инструкции по технике безопасности для опасной зоны](#)

Особые условия эксплуатации

Класс температуры кода Т см. в [Таблица 1-1](#).

1.4 Канада

1.4.1 KZ, сертификация для работы в обычных зонах

Сертификат	80055793
Стандарты	CAN/CSA-C22.2 № 61010-1-12; CAN/CSA-C22.2 № 14-13; CAN/CSA-C22.2 № 94 1-07/94-2-07; станд. UL № 61010-1 (3-е издание); станд. UL № 508 (17-е издание); станд. UL № 50/50E
Маркировка	Тип 4X/IP67

Согласно стандарту, сигнализатор уровня был подвергнут проверке и испытанию для определения соответствия конструкции электрическим, механическим требованиям и требованиям пожаробезопасности в известной испытательной лаборатории (NRTL), признанной Федеральной администрацией по охране труда и технике безопасности (OSHA).

1.4.2 KB, сертификация защиты от пылевозгорания (DIP)

Сертификат	80055790
Стандарты	CAN/CSA C22.2 № 0-10; CAN/CSA C22-2 № 61010-1-04; CAN/CSA C22-2 № 25-1966 (R2009); CAN/CSA C22.2 № 94-M91 (R2011); CAN/CSA E1241-1-1-02 (R2006); CAN/CSA C22.2 № 60529:10; CAN/CSA-C22.2 № 60079-31:12
Маркировка	DIP: Классы II, III, раздел 1, группы E, F и G; Ex DIP A20/21 T150 °С; тип 4X/IP66

Особые указания

См. [Инструкции по технике безопасности для опасной зоны](#)

1.5 Европа

1.5.1 ND, сертификация защиты от пылевозгорания ATEX

Сертификат	BVS 19 ATEX E 074
Стандарты	EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-31:2014
Маркировка	Ⓔ II 1/2D Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
Температура	См. Таблица 1-2

Особые указания

См. [Инструкции по технике безопасности для опасной зоны](#)

Максимальная температура поверхности корпуса электронного блока с термопредохранителем составляет 117 °С.

Максимально допустимая температура в точке соединения удлинителя и корпуса составляет +80 °С.

1.6 Другие страны

1.6.1 НК, сертификация защиты от пылевозгорания IECEx

Сертификат	IECEx BVS 19.0070
Стандарты	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-31:2013
Маркировка	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
Температура	См. Таблица 1-3

Особые указания

См. [Инструкции по технике безопасности для опасной зоны](#)

Максимальная температура поверхности корпуса электронного блока с термопредохранителем составляет 117 °С.

Максимально допустимая температура в точке соединения удлинителя и корпуса составляет +80 °С.

1.7 Технический регламент таможенного союза (TR-CU)

1.7.1 GM, технический регламент Таможенного союза (EAC)

За более подробной информацией обратитесь на завод-изготовитель.

1.8 Республика Корея

1.8.1 EP, сертификация защиты от пылевозгорания KTL

За более подробной информацией обратитесь на завод-изготовитель.

1.9 Бразилия

1.9.1 NR, сертификация защиты от пылевозгорания INMETRO (DIP)

За более подробной информацией обратитесь на завод-изготовитель.

1.10 Китай

1.10.1 NS, сертификация защиты от пылевозгорания Китая (DIP) NEPSI

За более подробной информацией обратитесь на завод-изготовитель.

1.11 Инструкции по технике безопасности для опасной зоны

Инструкции по технике безопасности относятся к версиям сигнализатора уровня Rosemount 2511 с кодами сертификации изделий KB, ND и NK в номере модели.

Указания по безопасности для механической установки

1. Установка этого оборудования должна выполняться надлежащим образом подготовленным персоналом в соответствии с применимыми нормами и правилами.
2. Крышка для защиты от непогоды разрешена для использования только в зоне 22.
3. Необходимо обеспечить защиту сигнализатора уровня от ударов, вызывающих повреждения и фрикционные искры, которые могут привести к возгоранию.
4. Уплотните резьбу технологического соединения ПТФЭ-лентой для поддержания рабочего давления.
5. Допустимое относительное давление составляет от $-0,2$ до $+0,1$ бар. Этот диапазон определен в директиве ЕС 2014/34/EU (для сертификатов ATEX) и IEC 60079-0 (для сертификатов IECEx).

Техника безопасности для электрического подключения

1. Электромонтаж этого оборудования должен выполняться надлежащим образом подготовленным персоналом в соответствии с применимыми нормами и правилами.
2. Вся проводка должна иметь изоляцию, рассчитанную на напряжение не менее 250 В перем. тока. Температурный класс должен быть не ниже 194 °F (90 °C).
3. Подключите внешнюю клемму эквипотенциального заземления к заземлению предприятия (земля).
4. Во время ввода в эксплуатацию всегда держите крышку корпуса закрытой.
5. Не снимайте крышку корпуса, пока цепи находятся под напряжением.
6. Перед снятием крышки корпуса убедитесь в отсутствии отложений пыли и пыли в воздухе.

Кабельные вводы, каналы и заглушки в установках взрывоопасных зон

Общие указания по установке

- Установка этого оборудования должна выполняться надлежащим образом подготовленным персоналом в соответствии с применимыми нормами и правилами.
- Закройте неиспользуемые кабельные вводы заглушками подходящего номинала.
- При необходимости используйте только детали, поставляемые заводом-изготовителем.
- При установке сигнализатора уровня с заводскими кабельными сальниками для соединительных кабелей должен быть предусмотрен подходящий компенсатор натяжения.
- Диаметр соединительного кабеля должен соответствовать диапазону кабельного зажима.
- При использовании деталей, поставленных не с завода-изготовителя, установщик несет ответственность за обеспечение следующих условий.
 - Детали должны иметь сертификат и тип защиты, соответствующие разрешению сигнализатора уровня.
 - Эти детали должны поддерживать диапазон температуры окружающей среды, который соответствует спецификации сигнализатора уровня плюс 10 градусов Кельвина.
 - Детали должны быть установлены в соответствии с инструкциями по установке производителей деталей.

1.12 Температурные данные согласно FM

Таблица 1-1. Температурные данные

Максимальная температура окружающей среды	Максимальная температура технологического процесса	Максимальная температура поверхности	Класса температуры (система раздела)
140 °F (60 °C)	230 °F (110 °C)	239 °F (115 °C)	T4A
	248 °F (120 °C)	248 °F (120 °C)	T4
	266 °F (130 °C)	266 °F (130 °C)	T4
	284 °F (140 °C)	284 °F (140 °C)	T3C
	302 °F (150 °C)	302 °F (150 °C)	T3C

1.13 Температурные данные согласно ATEX

Таблица 1-2. Температурные данные

Допустимая температура окружающей среды ⁽¹⁾	Допустимая температура технологического процесса	Максимальная температура поверхности
От -40 до +60 °С	От -40 до +110 °С	115 °С
	От -40 до +120 °С	120 °С
	От -40 до +130 °С	130 °С
	От -40 до +140 °С	140 °С
	От -40 до +150 °С	150 °С

(1) В корпусе электронного блока (зона 21).

1.14 Температурные данные согласно IECEx

Таблица 1-3. Температурные данные

Допустимая температура окружающей среды ⁽¹⁾	Допустимая температура технологического процесса	Максимальная температура поверхности
От -40 до +60 °С	От -40 до +110 °С	115 °С
	От -40 до +120 °С	120 °С
	От -40 до +130 °С	130 °С
	От -40 до +140 °С	140 °С
	От -40 до +150 °С	150 °С

(1) В корпусе электронного блока (зона 21).

1.15 Декларация соответствия нормативным требованиям ЕС

Рисунок 1-1. Декларация соответствия нормативным требованиям ЕС

 EMERSON	Декларация о соответствии нормативным требованиям ЕС	
№ RMD 1148 ред. В		
<p>Мы, представители компании</p>		
<p>Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden (Швеция),</p>		
<p>заявляем с полной ответственностью, что изделие</p>		
<p>Сигнализатор уровня сыпучих материалов Rosemount™ 2511 – Вибрационная вилка</p>		
<p>изготовленное компанией</p>		
<p>Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden (Швеция),</p>		
<p>к которому относится настоящая декларация, соответствует положениям директив Европейского союза, включая последние поправки, согласно прилагаемому перечню.</p>		
<p>Декларация соответствия основана на применении согласованных стандартов и, если применимо или необходимо, сертификации уполномоченными органами Европейского союза, согласно прилагаемому перечню.</p>		
	<p>_____ Менеджер по сертификации продукции</p>	
<p>(подпись)</p>	<p>(должность)</p>	
<p>_____ Дайана Прастало (Dajana Prastalo)</p>	<p>_____ 1 окт. 2020 г.</p>	
<p>(имя)</p>	<p>(дата выдачи)</p>	
<p>Стр. 1 из 3</p>		
<p>тп</p>		



Декларация о соответствии нормативным требованиям ЕС



№ RMD 1148 ред. В

Директива по ЭМС (2014/30/ЕС):

Все модели

Согласованные стандарты: EN 61326:2013

Директива по низковольтному оборудованию (2014/35/ЕС)

Все модели

Согласованные стандарты: EN 61010-1:2010

Директива по АТЕХ (2014/34/EU)

Rosemount 2511*****ND*

BVS 19 АТЕХ E 074

Группа оборудования II, категория 1/2D (Ex ta/tb IIIC T* Da/Db)

Согласованные стандарты: EN 60079-0:2012/A11:2013;

EN 60079-31:2014

Директива по ограничению применения опасных веществ RoHS (2011/65/ЕС)

Все модели

Согласованный стандарт: EN IEC 63000:2018

Модель 2511 соответствует Директиве Европейского парламента и Совета по ограничению использования опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EU.

(Незначительные изменения конструкции в соответствии с требованиями применения и/или монтажа обозначаются алфавитно-цифровыми символами, вместо символов *, приведенных выше)



Декларация о соответствии нормативным требованиям ЕС



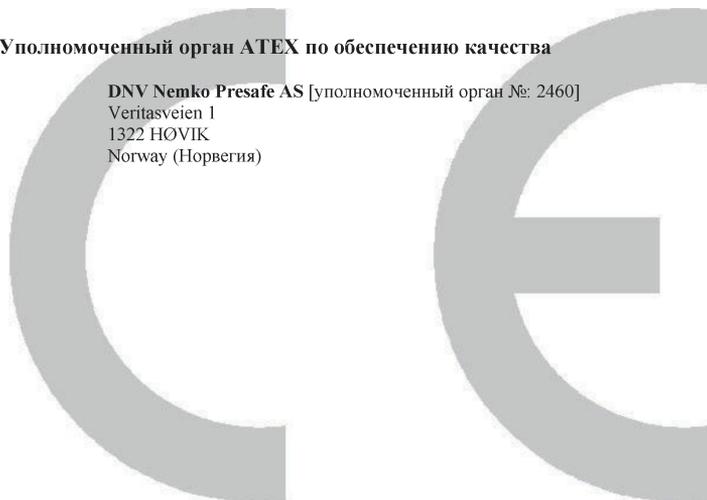
№ RMD 1148 ред. В

Уполномоченный орган по Директиве АТЕХ

DEKRA Testing and Certification GmbH [уполномоченный орган №: 0158]
Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum
Germany (Германия)

Уполномоченный орган АТЕХ по обеспечению качества

DNV Nemko Presafe AS [уполномоченный орган №: 2460]
Veritasveien 1
1322 HØVIK
Norway (Норвегия)





Сертификаты изделия
00825-0207-2511, Rev. AC
Июль 2021 г.

Для дополнительной информации: www.emerson.com

© Emerson, 2021 г. Все права защищены.

Положения и условия договора по продаже оборудования Emerson предоставляются по запросу. Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Rosemount является товарным знаком одной из компаний группы Emerson. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

ROSEMOUNT™


EMERSON™